

ABSTRAK

AGATHA MELLINIA LARAS KRISMANITA, 2021, UJI AKTIVITAS DIURETIK EKSTRAK DAUN LEUNCA (*Solanum nigrum* L) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus norvegicus*), SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc dan apt. Mamik Ponco Rahayu, M.Si

Diuretik adalah obat dapat meningkatkan kecepatan pembentukan urin dan berfungsi menghambat reabsorpsi ion natrium dan kalium tubuh. Daun leunca memiliki efek diuretik karena terdapat senyawa flavonoid dan saponin. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui golongan senyawa pada ekstrak daun leunca, dan mengetahui aktivitas ekstrak daun leunca sebagai diuretik terhadap tikus putih jantan galur wistar (*Rattus norvegicus*) serta mendapatkan dosis efektif dari ekstrak daun leunca sebagai obat diuretik.

Penelitian ini menggunakan ekstrak etanol 96 % dengan metode maserasi. Hewan uji yang digunakan 25 ekor tikus putih jantan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan dengan kontrol negatif diberi CMC-Na 0,5 %, kontrol positif diberi furosemid 3,6 mg/kgBB, dan tiga kelompok uji diberi ekstrak daun leunca dengan dosis 125 mg/kgBB; 250 mg/kgBB; 500 mg/kgBB. Tikus dimasukkan dalam kandang metabolisme dicatat waktu hingga berkemih (onset), dan volume urin pada jam ke 1 hingga jam ke 6 dilanjutkan jam ke 24 serta penentuan kadar natrium dan kalium menggunakan AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) dengan dilakukan analisis statistika.

Hasil penelitian ekstrak daun leunca memiliki kandungan senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin dan triterpenoid. Aktivitas diuretik ekstrak daun leunca dosis 250 mg/kgBB dapat memberikan dosis efektif dengan meningkatkan volume urin dan mempengaruhi kadar natrium kalium terhadap tikus putih jantan.

Kata kunci : daun leunca (*Solanum nigrum* L), diuretik, volume urin, kadar natrium, kadar kalium.

ABSTRACT

AGATHA MELLINIA LARAS KRISMANITA, 2021, DIURETIC ACTIVITY TEST OF LEUNCA LEAVES EXTRACT (*Solanum nigrum* L) IN WHITE MALE RATS WISTAR (*Rattus norvegicus*), THESIS, BACHELOR OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. apt. Ika Purwidyaningrum, S.Farm., M.Sc and apt. Mamik Poncho Rahayu, M.Si

Diuretic is drug that can increase the rate formation of urine and has the function to inhibit reabsorb sodium and potassium ion in the body. Leunca leaves have a diuretic effect because they contain flavonoids and saponins compounds. The purpose of this research is to know the class of compounds in leunca leaf extract, and to determine the activity of leunca as a diuretic against wistar male white rats (*Rattus norvegicus*) and get an effective dose from leunca leaf extract as a diuretic drug.

This research used 96% ethanol extract with maceration method. The animals for test used 25 male white rats divided into 5 groups with negative control being given CMC-Na 0.5%, positive control being given furosemide 3.6 mg/kg BB, and three test groups given leunca leaf extract at a dose of 125 mg/kgBB; 250 mg/kgBB; 500 mg/kgBB. Rat were put in metabolic cages, time to voiding (onset), and urine volume at 1 until 6 hours continued to 24 hours and the determination of sodium and potassium levels using AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometry*) was tested by statistics.

The results of this research that leunca leaf extract contains flavonoid compounds, alkaloids, tannins, saponins and triterpenoids. Diuretic activity of leunca leaf extract at a dose of 250 mg/kgBB can provide an effective dose by increasing urine volume and affecting sodium potassium levels of male white rats.

Keywords: leunca (*Solanum nigrum* L), diuretic, urine volume, sodium level, potassium level.